



NBR 6494

GUIA PRÁTICO DE
SEGURANÇA EM ANDAIMES



O QUE É NBR?

A sigla NBR significa **Normas Brasileiras Regulamentadoras** e são publicadas pela **ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas**.

Essas normas reúnem **recomendações** e **requisitos técnicos** que definem **boas práticas** em documentos, processos, produtos, serviços e procedimentos de trabalho. Elas servem para **padronizar, organizar** e **garantir qualidade e segurança** em diferentes áreas, como engenharia, segurança do trabalho, meio ambiente, saúde, tecnologia e muitas outras.

OBJETIVO DA NORMA 6494

Estabelecer as condições mínimas de **segurança para andaimes**, garantindo a **estabilidade da estrutura** e a **proteção dos trabalhadores** que neles transitam ou executam atividades. A norma se aplica a andaimes usados em construção, reformas, reparos, pinturas, manutenção e demolição. Abrange os principais tipos de andaimes: **suspensos mecânicos** (pesados e leves), **em balanço** e **simplesmente apoiados** (fixos ou móveis)

TIPOS DE ANDAIMES

- **Suspensos mecânicos:** Pesados e Leves (até 300 kg).
- **Em balanço:** projetados para fora da construção.
- **Simplesmente apoiados:** fixos ou móveis.



REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA

- Projeto deve **prever cargas máximas**.
- **Não ultrapassar cargas** admissíveis.
- **Pisos firmes**, antiderrapantes e sem falhas.
- **Área isolada** durante montagem e desmontagem.
- **Inspeção diária** antes do uso.



PROTEÇÕES OBRIGATÓRIAS

- **Guarda-corpos**: instalados a 0,50 m e 1,00 m acima do piso de trabalho.
- **Rodapés**: altura mínima de 0,15 m em toda a borda da plataforma.
- **Telas de proteção**: para evitar queda de ferramentas e materiais, especialmente em andaimes suspensos.
- **Iluminação adequada**: garantir visibilidade segura em todo o local de trabalho.
- **Proteção contra riscos elétricos**: isolamento e distanciamento seguro de redes energizadas.

CONDIÇÕES DE USO

- **Proibido** trabalhar sob chuva, vento forte ou outras intempéries.
- **Proibido** lançar peças ou materiais em queda livre.
- O trabalho deve ser realizado **sempre em dupla**, nunca sozinho.
- **Uso obrigatório de EPI**: capacete, cinturão de segurança com trava-quedas, luvas e demais equipamentos necessários.
- **Entulho e resíduos** devem ser retirados por meio de **duetos de descarga** ou sistemas apropriados.

REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA

- **Cabos de sustentação:** devem ter resistência à ruptura de, no mínimo, **5 vezes a carga máxima de trabalho**.
- **Grampos de fixação:** obrigatoriamente do tipo *Crosby*, em quantidade mínima de **3 por laço**.
- **Andaimes em balanço:** a estrutura deve suportar pelo menos **3 vezes os esforços aplicados**, e a área abaixo deve ser isolada em 3 metros para cada lado.
- **Andaimes apoiados:** precisam ser **contraventados a cada 36 m²**, e no caso dos móveis, a altura máxima não pode ultrapassar **4 vezes a menor dimensão da base**.
- **Rodízios:** devem possuir **trava de segurança e diâmetro mínimo de 13 cm**.

RESUMO SIMPLIFICADO

A **NBR 6494** define que:

- Todo andaime deve ser **projetado para resistir às cargas previstas**, sem improvisos.
- **Pisos** devem ser firmes, antiderrapantes, fixados e sem vãos.
- Devem ter **guarda-corpos (0,50 m e 1,00 m)** e **rodapé mínimo de 0,15 m**.
- **Telas de proteção** são exigidas para evitar queda de materiais.
- **Acesso seguro** por escadas, nunca por meios improvisados.
- **Proibido trabalhar sozinho**, sob chuva ou vento forte.
- **Uso obrigatório de EPI** (capacete, cinturão com trava-quedas, etc.).
- **Cabos de sustentação** dos andaimes suspensos devem ter ruptura $\geq 5x$ a carga máxima e ser inspecionados periodicamente.
- Andaimes móveis não podem ultrapassar **4 vezes a menor dimensão da base** e devem ter rodízios com trava.